

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projektová dokumentace řeší využití volných stávajících ploch pro vybudování parkoviště a hřiště v blízkosti bytových domů v ul. Gorkého v Litvínově. Jedná se o volná prostranství a místní komunikace. Je navrženo 17 nových parkovacích stání a hřiště velikosti 9 x 15 m. Hřiště bude s asfaltovým povrchem.

Dále je řešen návrh 5 šikmých parkovacích stání na spojnici ulic Gorkého x PKH.

Řešena jsou i další parkovací stání nad bytovým domem v ul. Czédikova. Provede se rekonstrukce komunikace před garážemi a vybuduje 11 nových parkovacích stání.

Projektová dokumentace skládá z těchto stavebních objektů:

SO 01 – Parkoviště a hřiště v ul. Gorkého

SO 02 – Parkovací záliv v ul. Gorkého

SO 03 – Rozšíření parkovacích stání ul. Czédikova

SO 01 – Parkoviště a hřiště v ul. Gorkého

Objekt řeší vybourání stávajících asfaltových ploch, návrh 17 nových parkovacích stání a nové oplocené hřiště.

Plocha parkoviště je navržena ze zatravnovací dlažby (např. BEST KROSO). Jednotlivá parkovací stání jsou navržena kolmá o šířce 2,50 m (2,75 m u krajních stání, 3,50 m pro stání ZTP). Délka stání je 4,50 m. Parkovací plochy jsou ohraničeny betonovými obrubníky 150/150/1000 mm s převýšením 50 mm nad vozovkou a obrubníky 150/250/1000 mm s převýšením 100 mm. Vyznačení jednotlivých parkovacích stání a vodorovná dopravní značka č. V 10f se provede z dlažby červené barvy. Stání pro ZTP se dále osadí svislou dopravní značkou č. IP 12 se symbolem č. O 1. Na severních okrajích parkovacích ploch bude vyznačen dopravní stín vodorovnou značkou č. V 13a.

Svahy od parkovací plochy částečně zasáhnou do stávajícího živého plotu. Ten bude podle potřeby upraven nebo odstraněn. Současně bude přesazen stávající strom kolidující s parkovací plochou. Průměr jeho kmene je 50 mm.

Konstrukce vozovky parkoviště:

Betonová zatravnovací dlažba	DL I	ČSN 73 6131 – 1. část	80 mm
Ložní vrstva dlažby	L		40 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	ČSN EN 13242	150 mm
Štěrkoдрť	ŠD	ČSN EN 13242	200 mm
<u>Sorpční geosyntetikum REO Fb NTRF 12</u>			
Celkem			470 mm

Pro ochranu spodních vod před znečištěním ropnými produkty bude v podloží položena sorpční textilie ReO Fb.

Komunikace mezi parkovacími plochami je navržena v šířce 6,0 m a bude s povrchem z asfaltového betonu. Napojí se na stávající komunikaci. Stávající kryt se odřízne a po vybudování nové komunikace se spára opatří asfaltovou zálivkou.

U jižního okraje komunikace se provede zapuštěný obrubník na plnou výšku, aby srážková voda mohla odtékat přímo do terénu.

Konstrukce živičné komunikace:

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11	ČSN EN 13108-1	40 mm
Postřík spojovací emulzní	PS-E	ČSN 73 6129	0,5 kg/m ²
Obalované kamenivo střednězrné	ACP 16+	ČSN EN 13108-1	60 mm
Postřík infiltrační asfaltový	PS-I	ČSN 73 6129	1,5 kg/m ²
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	ČSN EN 13242	150 mm
Štěrkodrt'	ŠD	ČSN EN 13242	200 mm
Geotextilie GEOLON PP 40			
Celkem			450 mm

Projekt dále řeší vybudování propojovacího chodníku, který odděluje parkovací plochu od nového dětského hřiště. Chodník je navržen z betonové dlažby v šířce 1,50 m – 2,25 m. Chodník je uzavřen do betonových obrubníků 80/250/500 mm s převýšením 60 mm. Podél hřiště a na dolní (jižní) hraně bude zapuštěn na plnou výšku, aby bylo umožněno odtékání srážkové vody do terénu.

V místech napojení chodníku na komunikaci se provede snížení obrubníku na 20 mm resp. na 0 mm na jižní straně. Tato část chodníku se doplní o varovný pás šířky 400 mm z reliéfní dlažby, která bude mít barvu kontrastní oproti barvě chodníku.

Konstrukce chodníku:

Betonová dlažba	DL	ČSN 73 6131 – 1. část	60 mm
Ložní vrstva dlažby	L		30 mm
Štěrkodrt'	ŠD	ČSN EN 13242	150 mm
Celkem			240 mm

Předmětem projektu je dále návrh dětského hřiště s povrchem z asfaltového betonu. Hřiště je navrženo o rozměrech 9,0 x 15,0 m a bude oplocené. Na hřišti se osadí branka o velikosti 3,0 x 2,0 m, která se napevno přišroubuje k základové patce. Na opačné straně bude osazen basketbalový koš ve „venkovním“ provedení, odolný proti vandalismu, který bude napevno osazen do betonového základu. Jako příklad je uveden koš v provedení „ANTIVANDAL“ – s kovovým nosným sloupkem desky 150/150/4 mm, s vyložení 165 cm, kovovou deskou 180/105 cm, s řetízky namísto sítě.

Oplocení:

Oplocení hřiště výšky 4m z čtyřhranného pletiva a plotových poplastovaných sloupků kotvených do betonových patek. U terénu osazeny podhrabové desky .

Základy

monolitické betonové patky C 20/25 s betonáží např. do korudovaných trubek ø400mm

Sloupky

Plotový sloupek poplastovaný délky 520cm

průměr 60mm

sloupky pozinkované + poplastované RAL 6005-tmavě zelená

Součástí jsou i pozinkované držáky podhrabových desek a zákrytový plastový klobouček pro sloupek průměru 60mm

Ztužení - vzpěry

Poplastovaná vzpěra plotová 280cm

Průměr 28mm, barva zelená RAL 6005

Dodávka včetně koncovky a hákového šroubu. Kotveny pozinkovanými úchyty na horní hranu podhrabových desek

Pletivo

Plotové pletivo čtyřhranné poplastované výšky 400cm

Průměr drátu 2,5mm, Barva zelená

Dodávka včetně napínacího drátu

Podhrabové desky

Podhrabové desky prefabrikované betonové tl. 50mm, výšky 300mm

Uložení do typových držáků z pozinkované oceli

Bude odstraněna 1 kovová konstrukce basketbalového koše, 2 parkové lavičky, 2 ocelové sloupky na síť na původním hřišti a oplocení z drátěného pletiva a ocelových sloupků výšky cca 3,0 m a délky 25,0 m. Vše včetně základů.

SO 02 – Parkovací záliv v ul. Gorkého

Tento záliv je navržen na spojnici mezi ul. Podkrušnohorská a Gorkého. Stávající vozovka má podélný sklon až 12,8 %, šířka jízdního pruhu je zde 3,50 m. Z těchto důvodů je navržen záliv se šikmým stáním vozidel pod úhlem 60°.

Plocha parkoviště je navržena ze zatravnovací dlažby (např. BEST KROSO). Jednotlivá parkovací stání jsou navržena o šířce 2,75 m, délka stání je 4,70 m. Parkovací plochy jsou ohraničeny betonovými obrubníky 150/150/1000 mm s převýšením 50 mm nad vozovkou a

obrubičky 150/250/1000 mm s převýšením 100 mm. Vyznačení jednotlivých parkovacích stání se provede z dlažby červené barvy.

Parkovací plocha částečně zasáhne do stávajícího živého plotu. Ten bude podle potřeby upraven nebo odstraněn. Bude nutné pokácet 1 stávající strom kolidující s parkovací plochou. Průměr jeho kmene je cca 50 cm.

Konstrukce vozovky parkoviště:

betonová zatravnovací dlažba	DL I	ČSN 73 6131 – 1. část	80 mm
Ložní vrstva dlažby	L		40 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	ČSN EN 13242	150 mm
Štěrkoдрť	ŠD	ČSN EN 13242	200 mm
Sorpční geosyntetikum REO Fb NTRF 12			
Celkem			470 mm

Pro ochranu spodních vod před znečištěním ropnými produkty bude v podloží položena sorpční textilie ReO Fb.

SO 03 – Rozšíření parkovacích stání ul. Czedikova

Objekt řeší nová parkovací stání nad bytovými domy v ulici Czedikova. Pro jejich umístění je využita stávající štěrková plocha před garážemi. Ke garážím vede asfaltová komunikace s rozbitým povrchem. Před garážemi jsou plochy částečně betonové a částečně asfaltové.

Návrh zahrnuje novou živičnou komunikaci šířky 5,0 m a 11 kolmých parkovacích stání. Nová komunikace se provede pouze na pozemcích města Litvínov.

Stávající kryt plochy před garážemi (beton a asfalt) se odřízne ve vzdálenosti 0,5 m od hrany navrhované komunikace. Od obrubníku ohraničujícího okraj vozovky se provede plynulé napojení na stávající plochy a spára se opatří asfaltovou zálivkou.

Na straně před garážemi se osadí betonový obrubník 150/250/1000 mm s převýšením nad vozovkou 20 mm, aby bylo umožněno plynulé najetí ke garážím.

Na straně navrhovaného parkoviště se osadí betonový obrubník 80/250/500 mm, který se zapustí na plnou výšku, aby se umožnilo stékání srážkové vody na plochu parkoviště, kde bude zasakována zatravnovací dlažbou.

Mezi parkovištěm a nezpevněnými plochami se osadí beton. obrubníky 150/250/1000 mm s převýšením 100 mm. Tyto obrubníky se osadí se vzájemnými mezerami 10 – 15 mm, aby se voda při velkých srážkách nezadržovala na parkovacích stáních. Převážná část srážkové vody se vsákne do zatravnovací dlažby.

V ostatních částech se nová komunikace ohraničí betonovými obrubníky 150/250/1000 mm s převýšením 120 mm.

Komunikace je navržena v šířce 5,0 m a bude s povrchem z asfaltového betonu. Napojí se na stávající komunikace. Stávající kryt se odřízne a po vybudování nové komunikace se spára opatří asfaltovou zálivkou.

Konstrukce živičné komunikace:

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11	ČSN EN 13108-1	40 mm
Postřík spojovací emulzní	PS-E	ČSN 73 6129	0,5 kg/m ²
Obalované kamenivo střednězrné	ACP 16+	ČSN EN 13108-1	60 mm
Postřík infiltrační asfaltový	PS-I	ČSN 73 6129	1,5 kg/m ²
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	ČSN EN 13242	150 mm
Štěrkoдр	ŠD	ČSN EN 13242	200 mm
Geotextilie GEOLON PP 40			
Celkem			450 mm

Plocha parkoviště je navržena ze zatravňovací dlažby (např. BEST KROSO). Jednotlivá parkovací stání jsou navržena o šířce 2,75 m, délka stání je 4,50 m. Vyznačení jednotlivých parkovacích stání se provede z dlažby červené barvy.

Podél spodní hrany parkoviště se osadí ocelové svodidlo v délce 30,0 m.

Konstrukce vozovky parkoviště:

betonová zatravňovací dlažba	DL I	ČSN 73 6131 – 1. část	80 mm
Ložní vrstva dlažby	L		40 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	ČSN EN 13242	150 mm
Štěrkoдр	ŠD	ČSN EN 13242	200 mm
Sorpční geosyntetikum REO Fb NTRF 12			
Celkem			470 mm

Pro ochranu spodních vod před znečištěním ropnými produkty bude v podloží položena sorpční textilie ReO Fb.

Všechny stávající povrchy komunikací a chodníků budou vybourány včetně obrubníků. Navrhované komunikace budou mít kompletní skladbu vozovky.

Zemní pláň komunikací musí být řádně zhutněna. Minimální únosnost zemní pláně udaná modulem deformace ze 2. zatěžovací větve $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45,0 \text{ MPa}$, u chodníků a u hřiště pak musí být $E_{\text{def},2} = \text{min. } 30,0 \text{ MPa}$. Je možné, že zeminy pod komunikací nebudou mít dostatečnou únosnost. Nebude-li možné dosáhnout výše uvedených hodnot, provede se sanace zemní pláně. Způsob provedení sanace by byl potom dodatečně upřesněn na základě skutečně dosažených hodnot modulu deformace a zkoušek „in situ“. Protože rekonstruovaná komunikace leží v bezprostřední

blízkosti bytových domů, je potřeba hutnění konstrukčních vrstev vozovky provádět pouze statickými válci.

Pro potřeby rozpočtování je navržena sanace zemní pláně pomocí kameniva na 50% plochy komunikace. Na parapláň, která bude 300 mm pod úrovní zemní pláně, se rozprostře separační geotextilie GEOLON PP 15. Na ni se položí vrstva štěrkodrti tloušťky 250 mm, který se zhutní a „utáhne“ lomovým odvalem tloušťky 50 mm. Tím bude připravena zemní pláň pro konstrukci vozovky. Sanace bude prováděna po částech a bude kontrolována únosnost zemní pláně. Podle skutečně naměřených hodnot je možné tloušťku sanační vrstvy upravit – zvětšit či zmenšit. Fakturována bude podle skutečně provedených prací.

Nezpevněné plochy dotčené stavbou budou ohumusovány v tloušťce 100 mm a osety travním semenem.

Stávající sdělovací kabely, kabely NN, VN a VO se pod rekonstruovanými plochami položí do kabelových dělených chrániček DN 110.

Poklopy šachet, ventilů a šoupat budou rektifikovány a vyměněny za nové.

Přestože je snahou nový povrch komunikace zachovat ve výškách povrchu stávajícího nebo nad ním, místy k jeho snížení dochází. **Při zemních pracích je nutné dbát velké opatrnosti a všechny sítě vytýčit směrově i výškově.**

požadavky na vybavení

Tato projektová dokumentace je svým obsahem a rozsahem určena pro stavební povolení a realizaci stavby. Zhotovitel stavby bude při vlastní realizaci respektovat platnou legislativu ČR, platné ČSN resp. EN, obecně platné technické a řemeslné zásady a dále podmínky použití a postupy, které vyžadují jednotliví výrobci materiálů a zařízení. Při zjištění rozporů konzultuje se zpracovatelem projektové dokumentace další postup prací.

Zhotovitel stavby použije pro stavbu pouze takové materiály a zařízení, které prokazatelně splňují požadavky stanovené projektem a obecně platnou legislativou (ve smyslu zákona 22/97 Sb. v platném znění včetně vyhlášek souvisejících). U výrobků, které jsou v projektu uvedeny pod konkrétními výrobními nebo prodejními názvy, ověří zhotovitel stavby při nákupu těchto zařízení a materiálů, že jejich vlastnosti jsou v souladu s vlastnostmi stanovenými projektem, a to i v případě, že je v projektu doložena konkrétní nabídka výrobce či prodejce.

seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů:

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic, 10/2004+ Změna Z1, Leden 2009

ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích, 11/2007, dále Změna Z1, Srpen 2011, dále Změna Z2, Červen 2012, a dále ČSN 73 6102 ed. 2 z června 2012.

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, 01/2006 + Změna Z1, únor 2010

Zákon č. 13 Sb. ze dne 23. ledna 1997 o pozemních komunikacích

Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 104 Sb. ze dne 23. dubna 1997, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích

Vyhláška 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací, MDS ČR, únor 2007

Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací TKP,

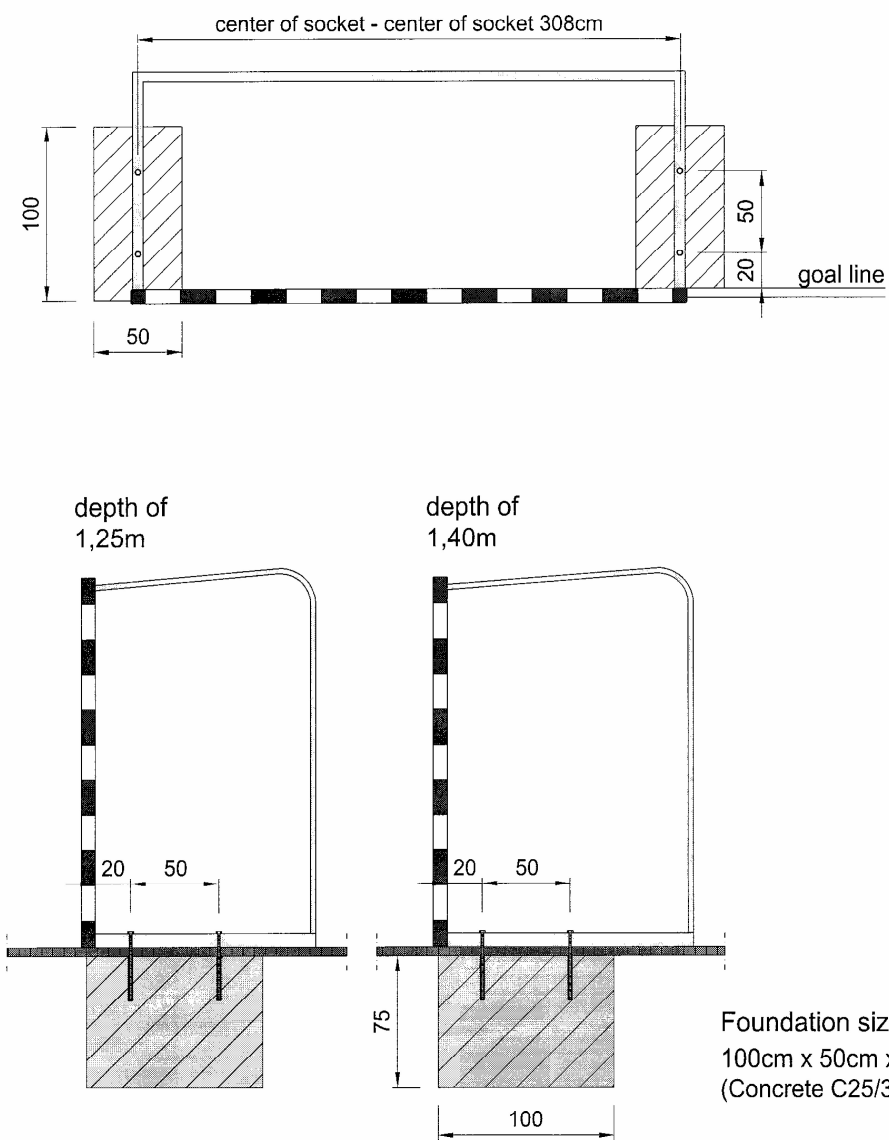
MDS ČR - OPK č.j. 24610/97-120 platné od 01.01.1998

TP 103 Navrhování obytných a pěších zón

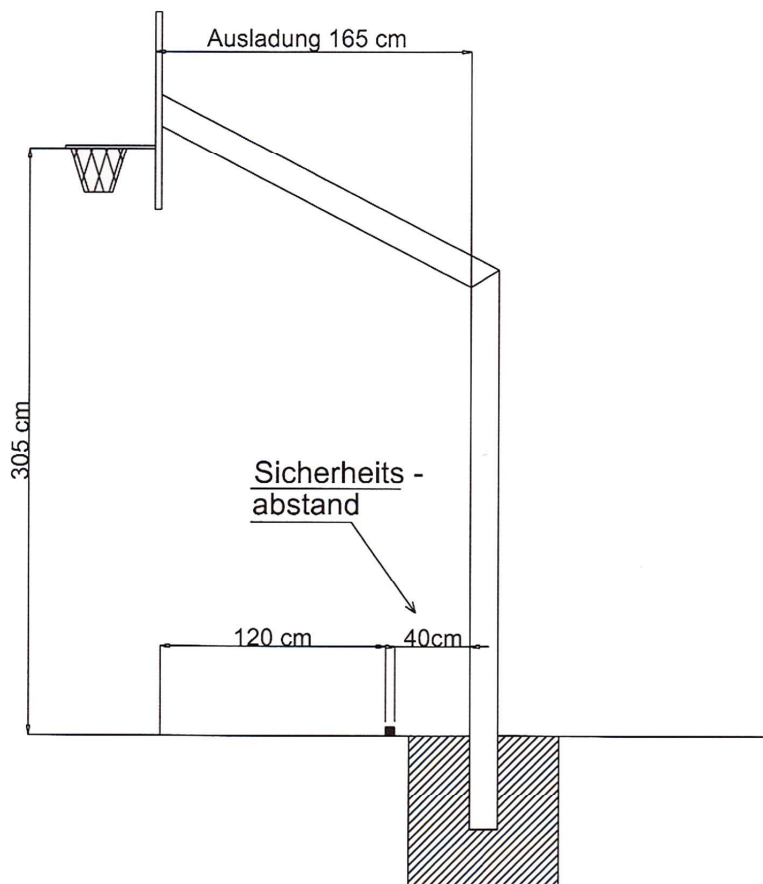
TP 132 Zásady návrhu dopravního zklidňování na místních komunikacích

TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací + Dodatek- Září 2010

Před zahájením stavby je nutné vytýčit polohově i výškově všechny inženýrské sítě.



Fundamentplan für
Bodenhülsen für
Basketball-Anlagen
aus Stahl Profil
150 x 150 mm



Fundament 100 x 100 x 100 cm
Beton B25

Die Fundamente sind frostfrei zu erstellen.
Die Entwässerung der Hülsen muß gewährleistet sein.
Für Basketballständer mit Auslage werden die Bodenhülsen
ca. 3-5 mm aus dem Lot gesetzt.

SPECIFIKACE PRACÍ

SO 01 – Parkoviště a hřiště v ul. Gorkého

Živičná vozovka	180 m ²
Parkovací stání	195 m ²
Zatrávňovací červená dlažba	4 m ²
Chodník	105 m ²
Reliéfní dlažba – kontrastní barva	4 m ²
Hřiště – asfalt	135 m ²
Betonový obrubník 150/250/1000 mm	70 m
Betonový obrubník 150/250/1000 mm – R = 1,0 m	4 ks
Betonový obrubník 150/150/1000 mm	56 m
Betonový obrubník 80/250/500 mm	125 m
Betonový obrubník 80/250/500 mm – R = 1,0 m	6 ks
Odříznutí asfaltového krytu + asfaltová zálivka (páska)	15 m
Vybourání silničních betonových obrubníků	25 m
Vybourání živičného povrchu vozovky prům. tl. 100 mm	490 m ²
Vybourání betonové betonové dlažby tl. 60 mm	25 m ²
Rektifikace poklopů šachet + nový rám + nový poklop (A 15)	1 ks
Kabelové chráničky dělené – DN 110 mm	135 m
Sanace zemní pláň – tl. 300 mm (+ výkop)	300 m ²
Výkop pro sanaci	90 m ³
Výkop	120 m ³
Násyp	80 m ³
Ohumusování tl. 100 mm a osetí nezpevněných ploch dotčených stavbou	110 m ²

Přesazení stromu s průměrem kmene 50 mm	1 ks
Branka na hřiště 3,0 x 2,0 m	1 ks
Basketbalový koš	1 ks
Svislá dopravní značka č. IP 12 se symbolem č. O 1	1 ks
Vodorovná dopravní značka č. V 13a – vyznačená barvou:	
čára tl. 0,50 m	16 m
čára tl. 0,125 m	14 m

SO 02 – Parkovací záliv v ul. Gorkého

Parkovací stání	75 m ²
Zatravnovací červená dlažba	1 m ²
Betonový obrubník 150/250/1000 mm	30 m
Betonový obrubník 150/150/1000 mm	16 m
Vybourání silničních betonových obrubníků	16 m
Kabelové chráničky dělené – DN 110 mm	7 m
Pokácení stromu s průměrem kmene 500 mm	1 ks
Sanace zemní pláň – tl. 300 mm (+ výkop)	35 m ²
Výkop pro sanaci	10 m ³
Výkop	65 m ³
Ohumusování tl. 100 mm a osetí nezpevněných ploch dotčených stavbou	30 m ²

SO 03 – Rozšíření parkovacích stání ul. Czédikova

Živičná vozovka	410 m ²
Parkovací stání	140 m ²

Zatrávňovací červená dlažba	2 m ²
Betonový obrubník 150/250/1000 mm	160 m
Betonový obrubník 150/250/1000 mm – R = 1,0 m	10 ks
Betonový obrubník 150/250/1000 mm – R = 0,5 m	2 ks
Betonový obrubník 80/250/500 mm	32 m
Odříznutí asfaltového krytu + asfaltová zálivka (páska)	75 m
Odříznutí betonové desky tl. 150 mm	25 m
Vybourání živičného povrchu vozovky prům. tl. 100 mm	360 m ²
Vybourání betonové desky tl. 150 mm	60 m
Vybourání betonové betonové dlažby tl. 80 mm	55 m ²
Kabelové chráničky dělené – DN 110 mm	35 m
Sanace zemní pláň – tl. 300 mm (+ výkop)	275 m ²
Výkop pro sanaci	85 m ³
Výkop	280 m ³
Ohumusování tl. 100 mm a osetí nezpevněných ploch dotčených stavbou	170 m ²

Alignment Name: osa 2

Element: LINEAR	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() ZÚ	0+000.00	977835,562	791492,630
() KÚ	0+036.79	977800,577	791504,017

Tangent Direction: 379.97
Tangent Length: 36,791

Total Length of Alignment: 36,791

Alignment Name: osa 3

Element: LINEAR	Station	Northing (X)	Easting (Y)
() ZÚ	0+000.00	977861,214	791478,498
() KÚ	0+028.65	977834,824	791489,653

Tangent Direction: 374.54
Tangent Length: 28,650

Total Length of Alignment: 28,650

Bod	„Y“	„X“	„Z“
01	791594.7100	977791.9100	370.65
02	791590.2254	977787.2759	371.44
03	791585.7411	977783.7995	371.80
04	791580.4611	977781.7224	371.90
05	791591.1848	977779.0387	372.65
06	791591.0376	977779.6476	372.54
07	791589.5190	977780.2499	372.27
08	791585.7130	977778.2107	372.09
09	791581.6130	977776.8569	372.10
10	791574.8013	977775.2442	372.00
11	791570.4223	977774.2074	372.00
12	791567.8593	977778.7388	371.80
13	791566.6558	977779.4815	371.80
14	791565.8495	977782.8874	371.70
15	791554.1237	977780.1113	372.00
16	791555.1605	977775.7323	372.20
17	791556.3124	977770.8668	372.40
18	791545.8524	977778.1530	372.10
19	791546.8891	977773.7741	372.30
20	791548.0411	977768.9086	372.50
21	791540.1242	977776.7968	372.07
22	791541.1609	977772.4179	372.22
23	791542.3128	977767.5524	372.42
24	791541.5701	977766.3490	372.45
25	791536.4132	977775.9182	372.20
26	791537.2196	977772.5124	372.28
27	791536.4768	977771.3089	372.32
28	791535.6635	977771.4695	372.30
29	791533.1329	977772.3994	372.20
30	791524.6058	977772.5959	372.00
31	791524.5424	977769.8467	372.20
32	791524.6702	977768.8666	372.30
33	791525.5062	977765.9854	372.45
34	791531.3871	977767.6918	372.40
35	791533.8907	977766.2316	372.57
36	791535.1811	977760.7792	372.90
37	791542.4795	977762.5065	372.75
38	791497.2252	977812.6833	365.41
39	791493.5818	977808.7190	365.74
40	791493.5818	977808.7190	364.30
41	791492.2628	977827.7650	364.02
42	791477.2000	977829.2500	363.08
43	791474.3500	977829.9700	363.15
44	791480.2919	977831.1351	363.19
45	791479.0633	977832.8533	363.25
46	791481.4934	977834.8647	363.15
47	791479.4625	977834.0957	363.20
48	791486.0117	977835.7334	363.32

Bod	„Y“	„X“	„Z“
49	791484.8752	977838.4219	363.15
50	791480.7304	977836.6698	363.00
51	791478.6579	977835.7937	363.10
52	791470.3682	977832.2895	363.10
53	791464.5277	977846.1057	363.00
54	791472.8175	977849.6100	363.00
55	791474.8900	977850.4860	362.85
56	791479.0348	977852.2382	362.65
57	791476.7663	977857.6046	362.49
58	791475.8453	977857.2153	362.56
59	791472.6215	977855.8525	362.65
60	791470.6227	977855.0076	362.75
61	791469.9803	977856.5274	362.73
62	791470.5120	977857.8378	362.71
63	791472.9566	977857.2427	362.65
64	791476.3770	977858.5257	362.45
65	791475.7345	977860.0455	362.40
66	791481.2611	977862.3817	362.40
67	791482.3803	977862.8548	362.28
68	791481.9035	977860.8619	362.45
69	791482.2929	977859.9408	362.49
70	791483.2139	977860.3301	362.56
71	791482.9854	977861.4821	362.33
72	791486.4377	977861.6929	362.65
73	791488.7062	977856.3264	362.81
74	791484.5614	977854.5743	362.65
75	791484.4144	977866.9221	361.70
76	791485.8943	977867.2803	361.71
77	791483.9754	977868.6902	361.60
78	791485.4627	977869.0373	361.61
79	791484.5880	977870.6910	361.41
80	791485.4890	977870.9440	361.38
81	791494.3223	977843.0409	363.29
82	791490.1774	977841.2888	363.13
83	791494.9690	977841.5109	363.24